DE

ABORTUS ORIGINE.

DISSERTATIO
INAUGURALIS-MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XVII. M. NOVEMBRIS A. MDCCCXLIX
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

Rudolphus Metsch
SUHLANUS.

OPPONENTIBUS:
E. WALBRACH, med. et chir. Dr.
E. WUTTIG, med. et chir. Dr.
G. ZOLLING, med. et chir. Dd.

BEROLINI,
TYPIS B. SCHLESINGER.

Plerique artis obstetriciae praeceptores partum ovuli humani uteri cavo concepti, rite nutriti et conformati, sed, placenta nondum contexta, ex illo ejecti appellant abortum, abs quo immaturum partum, inter hebdomades decimam septimam et duodetricesimam ponendum, et praematurum, ad reliquam graviditatis partem referendum, distinguunt: ovulum autem non recte formatum, sed sine forma degeneratum, quocunque tempore utero editum, molam dicunt, abs qua spurias molas, non ex ovis ortas, discernunt. Veruntamen has distinctiones fere nusquam in usum vocari, sed ubique fere et foetus semestris et molae partum a scriptoribus abortum nominari videmus. Ac certe, si quis partuum primariam diversitatem spectaverit, neque a placenta formata neque ab ovo degenerato nomina petenda et distinguenda esse censebit, sed a sola foetus vita, quippe quae tam apud medicos, quam apud parentes maximi sit momenti. Namque in praxi et in vita nihil interest, utrum circa totum ovulum, placenta nondum formata, an, ea

formata, in parte tantum quadam ovuli chorion et membrana decidua arcte inter se conjuncta, sanguinis sero invicem transmisso, foetum alant. Nec multo plus interesse videtur, ovulum sitne integrum foetumque contineat vix mortuum, sed rite formatum, an tunicis hypertrophicis et in molam deformem mutatis atrophicum, marcidum, imo nullum foetum inclusum habeat. Ac praeterea eaedem causae, ex quibus ovum ante legitimum tempus ab utero abripitur et extruditur, molarum origines esse possunt. Ergo, uti Osiander fecit, foetum ante id tempus, abs quo inde propriis viribus extra uterum jam vivere potest, in lucem editum discernamus ab eo, qui postea nascitur, atque hujus partum dicamus aut praematurum aut maturum, illius autem, qualecunque sit ovulum ejectum, abortum. Itaque et ovulum primis post conceptionem diebus emissum et foetus sexto mense mortuus et aliquot demum menses post enatus ad abortum referendi erunt.

Abortus causae non solum fere ab omnibus scriptoribus diverso modo distribuuntur, ita ut unusquisque novum systema sibi construat, sed etiam singulae plerumque ab aliis alius momenti habentur, ita ut quaestionem, quanam causa plurimi abortus fiant, alius aliter dirimat. Sic alii ex ovi vel placentae apoplexia, alii ex spatii defectu, alii ex uteri dislocationibus, alii e portionis vaginalis chronicis morbis, alii e gravidarum nervis nimis teneris, alii ex abnormi quorundam nervorum irritatione, alii e foetus peritoni-

tide vel placentae inflammatione, alii nunquam ex una causa, sed e complurium conspiratione plurimos abortus proficisci contendunt. Hac et observationum et sententiarum diversitate factum est, ut causas in eas, quae matris corpus ad abortum praedisponant, deinde, quae abortui praedisposito occasionem praebeant, denique, quae necessario ac sine ulla dispositione abortum afferant, accurate distribuere nondum possimus, quamquam Detroit in libro de arte obstetricia id expertus est. Fere unica causa, quae semper abortum parat, tunicarum foetalium ruptio est: nam omnes aliae in alia muliere abortum efficiunt, in alia non efficiunt. Similiter idem remedium alteri gravidae potest esse abortivum, alteri autem abortui contrarium. Quam diversus sit causarum apud gravidas effectus, et quam vehementes genitalium morbos passae feminae interdum nihilosecius partum enixae sint, exemplis illustratur a Meissner (1), Detroit (2), Casper (3). Quam ob rem ea, quae de abortus origine adhuc observata sunt, enarraturi praecipue causarum et effectuum nexum eruere studebimus.

Proximae abortus causae eae sunt, quibus ovulum aut foetus ex utero emittitur. Ex utero autem fluida quidem et massas tam parvas, ut cum iis per uteri os effluere possint, nulla alia vi adjuvante, quotidie ema-

---

(1) Frauenzimmerkrankheiten. Bd. 3. S. 389 u. 391.

(2) Geburtshilfe Bd. 1. S. 490.

(3) Wochenschrift 1849 Nr. 8.

nare scimus, sed majoris magnitudinis corpora ex angusto ejus ore non nisi contractionibus extrudi posse patet. Ergo abortus proximae causae aut fluida sunt ovulum eluentia et secum auferentia, aut uteri contractiones. Primo graviditatis tempore, quoniam postea demum musculares fibrae in utero oriuntur, contractionibus abortus fieri nequit, sed secretione tantum. Contractiones multis causis oriri possunt, quas in duas species distribuere facile licebit. Aut enim foetum vivum ab utero violenter abripiunt atque ita mortuum moribundumve expellunt, aut eum primum sine abruptione interficiunt. Quam duplicem speciem cum in diagnosi constituenda tum in cura exercenda medicus optime discernere potest. Nam certa adsunt signa, quibus perspicuum est, quonam modo connubium matrem inter et foetum diremtum sit. Si a foetu mortuo uteri contractiones oriuntur, signa quaedam abortum imminentem jam aliquod tempus ante nuntiant, quae in artis obstetriciae libris optime descripta hic afferre supervacaneum est. Si abortum non foetus mors praegressa est, sed violenta avulsio, prima signa pathognomonica metrorrhagiae sunt, quas uteri contractiones et ex iis orti dolores comitantur, vel subsequuntur. Atque inde fit, ut hunc abortum acutum, illum chronicum quodammodo possimus nominare, quoniam ovi avulsio celeriter et ejus mortem et abortum provocat, primaria autem foetus mors fere semper et sensim appropinquat et post longius demum tempus abortum affert: quamquam has diversitates certas et

constantes non esse concesserim. Jam vero causarum duplici illa via foetui interitum minantium chaoticam turbam, sive dispositionem sive occasionem ad abortum praebeant, ordine quodam sejunctam et dispositam lustremus.

I.

Causae, quae ovum violenter ab utero divellunt:

A. Uteri nimius effluxus.

B. Uteri extensio, placenta praevia.

C. Uteri vehemens conquassatio.

D. Uteri contractiones

1. associatae,
2. reflexae,
   a. ex uteri hyperaesthesia,
   b. ex uteri extensione impedita,
      α per dolores inde ortos,
      β. per spatii defectum,
   c. ex uteri nimiis irritationibus,
3. ab organis nervorum centralibus incitatae,
   a. remediis sanguini immixtis,
   b. animi effectibus,
   c. vi electrica.

II.

Causae, quae foetus mortem inferunt:

A. In foetu ipso positae,

1. Perversa ejus formatio,
2. Lethales ejus morbi,

B. In matre locatae:

1. Sanguinis matrem inter et foetum commercium sublatum,
   a. circulationis celeritate aucta,
   b. circulatione impedita,
   c. sanguinis morbis propensione ad haemorrhagias insignibus,
2. Mala foetus nutritio,
   a. ex dyscrasiis,
   b. ex sanguinis inopia,
   c. ex nervorum debilitate,

C. In patre positae.

Ac primum quidem, quod nimium uteri effluxum attinet, et sanguinem et mucum afferamus. Sanguine menstruo post conceptionem ex tubarum uterique vasis non profluente, atque exsudationibus illis ad membranam deciduam formandam totum per uteri cavum diffusis, ovulum vix ex ovario emissum et in utero haerens optime agglutinari potest, sed aliqua de causa aut mensium fluxu redeunte aut metrorrhagia irruente, prima foetus exordia cum sanguine facillime ex utero effluere possunt. Ejusmodi abortus, a nonnullis scriptoribus ecrysis vocatus, ex remediis emmenagogis, ex utero per coitum nimium irritato, quae causa apud prostitutas puellas saepe sterilitatem illam efficere videtur, aliisque ex causis sanguinem ad uterum congerentibus pendet. Similiter in quaque menstruali periodo ovulum ex ovario emitti et cum sanguine effluere multi contendunt, uti nuper denuo Gird-

wood (1). Imo sine conceptione ac sine menstruatione Graafianos folliculos rumpi posse, Renaud (2) in femina peritonitide mortua se vidisse refert. Eandem ovuli ejectionem indeque mulierum sterilitatem ex uteri blennorrhoea facile oriri posse patet. Atque inde videmus, cur argenti nitrici internus usus, apud eas mulieres, quae fluore albo et metrorrhagiis simul cum sterilitate laborent, a Kopp (3) commendatus, saepe conceptionem adjuverit. Namque hoc remedium, quod omnium, quas attingit, membranarum secretiones vehementer inhibet, uteri quoque catarrhos, uti plumbum aceticum pulmonum, imminuere itaque ovuli adhaesionem adjuvare posse, verisimile est.

Si ovulum ex tuba proveniens non statim membranae deciduae sinu recipitur, sed inter uterum et hanc delapsum in infima uteri parte sedet: placenta quoque non ad fundum, sed ad os ejus vergit ac saepe, matre sana, foetui sano interitum parat. Namque uteri cervix in tertia graviditatis parte magis, quam antea, extenuata tantam placentae praeviae distractionem efficit, ut vasis multis laceratis cum magna sanguinis profusione divellatur. Cujusmodi haemorrhagiae quamquam, placenta praevia, in graviditate semper adsunt, tamen non semper abortum efficiunt, quoniam saepe, antequam foetui damnum illatum est, apertis

---

(1) Neue Zeitschrift f. Geb. Bd. XXIV. Heft 1.

(2) Prag. Vierteljahrsschrift. 1847. Bd. III. Anal. S. 49.

(3) Neue Zeitschrift f. Geb. Bd. XXIV. Heft 1.

vasis iterum clausis, placenta denuo adnascitur. Interdum autem, foetu propter nimiam sanguinis profusionem mortuo, abortus exoritur. Similiter in casu illo raro, ubi funiculus umbilicalis aut brevissimus aut nullus est, foetu sensim crescente uteroque sese extendente, facile placenta abripi potest.

Abdominis vehementes conquassationes ictu, lapsu, saltu, saltatione, equitatione ortae, immaturam placentae abruptionem indeque abortum inducere possunt. Saepius tamen perversi foetus uterique situs inde oriri solent. Tyler Smith (1) ex equitatione ideo feminas abortire dicit, quod foetus capite inter equitandum uteri cervix irritetur ac reflexae musculares contractiones provocentur. Etiam diaphragmate inter tussim, sternutationem, vomitum violenter descendente uterum conquassatum abortum fecisse multi dicunt: quod tamen, nisi omnino in dubium vocandum, certe non timendum est, ac, si res urget, medicum ab emetici usu apud gravidas deterrere nequit. Etenim permultae gravidae vomitu laborant sine ullo foetus periculo.

Uterus non gravidus, quoniam nullas fibras musculares habet, dolorum quidem et ad veros musculos reflexarum contractionum sedes esse potest, ipse autem motoribus nervis subditus non est. In graviditate autcm non solum fibris muscularibus abundat, sed etiam nervi ejus, cum cerebro-spinali et sympathico systemate ubique conjuncti, majores fiunt (2) et plures.

---

(1) Prag. Viertelj. 1849. Bd. I. Anal. S. 70.

(2) Prag. Viertelj. 1847. Bd. III. Anal. S. 59.

Itaque in utero gravido praeter legitimas illas contractiones maturum foetum expellentes abnormes quoque contractiones, cum tonicae tum intermittentes, illae inter et hae ante partum saepe periculum minantes, eodem modo, ut in aliis musculis, excitari possunt.

Quod associatas contractiones attinet, primum magna itinera ac ponderum nimiorum elevationem et gestationem afferamus, quae apud infirmas feminas extremitatum et dorsi musculis vehementer intentis uteri quoque nervos motorios incitare possunt. Hic id, quod supra de conquassationibus adnotavimus, ex iis praecipue perversos situs oriri, maxime valet. Deinde huc pertinent morbi spastici, ut eclampsia (1), epilepsia, chorea, colica saturnina, in qua abdominalium musculorum tetanum etiam ad uterum transire verisimile est, cujus rei exemplum affert Casper (2).

Irritationum, quibus reflexae contractiones oriuntur, princeps foetus ipse est, qui, quamquam sanum uterum impune magis magisque extendit, tamen, hoc ad abortum propenso, ut alienum corpus non ad debitum graviditatis finem usque fertur. Quae quidem ad abortum propensio primum ex uteri totiusque corporis hyperaesthesia oritur, quam vero a neuralgia uterina apud Busch (3) et Romberg descripta bene distinguamus. Multae sunt mulieres ad abortum ma-

---

(1) Meissner, Frauenzimmerkrankh., Bd. III. S. 406.

(2) Wochenschrift. 1835 No. 29.

(3) Geschlechtsleben des Weibes.

xime propensae, in quibus, quoniam nulla alia causa reperitur, hunc nervorum statum suspicari possumus. Etenim in ejusmodi feminis omnium nervorum nimius sensus adest: sic saepe menstruatione difficili et dolorifica laborant, facillime pavescunt, corpus admodum juvenile, tenerum, nondum satis perfectum habent atqne inter graviditatem nausea, vomitu, perverso appetitu, cardialgia, cephalaea, singultu, flatulentia, diarrhoea, ischuria spastica, odontalgia, cordis palpitationibus aliisque morbis saepe afficiuntur. Ejusmodi feminae plerumque in majoribus urbibus inveniuntur, ubi educatione nimis curiosa liberi saepe emolliuntur, ac praecipue intempestiva animi ad discendum intentione corporis cura negligitur. Similiter diuturno moerore et perpetuis curis non solum animus deprimitur, sed etiam totius corporis nervi sensibilitatem tantam nanciscuntur, ut apud ejusmodi homines levissimam irritationem vehementissimas reactiones subsequi videamus. Idem saepe apud epilepticos et a gravibus morbis convalescentes animadvertimus. In tali corpore foetum difficillime ad justam maturitatem usque perferri, sed propter uterinorum nervorum nimiam irritationem saepe extrudi, facile intelligitur. Qua irritatione interdum etiam totius corporis convulsiones oriuntur ac saepe non prius desinunt, quam abortu facto.

Plurimae feminae semel abortum passae redeunte graviditate eodem tempore iterum abortiunt, quod a scriptoribns jam dudum observatum est, ita ut multi consuetudinem uteri abortivam inter causas abortus

afferre soleant. Whitehead (1), mille abortus eo consilio perscrutatus, ut, quam diversa sit in singulis graviditatis mensibus abortuum frequentia, numeris possit accuratius definire, primum, multo plures abortus apud provectioris aetatis feminas, quam apud juniores, deinde plerosque quarto et tertio mense, denique plurimos apud feminas jam ante abortum passas occurrere observavit. Fere nullum autem abortuum genus majore cum pertinacia eodem graviditatis tempore quinquies, decies, vicies redit, quam id, de quo modo egimus. Uti in cerebro omnium rerum quasi impressiones remanent, quae, simulatque affinis quaedam nervorum perceptio eas resuscitat, in memoriam redeunt, ita uteri nervi apud teneras mulieres semel abortu facto propensionem quandam ad excitandas contractiones retinent, quae, foetu ad eandem atque antea magnitudinem usque provecto, eodem tempore denuo abortum provocat.

Pater meus novam huic abortus generi medendi methodum excogitavit et promulgavit (2). Permultos abortus ex sola uterinorum nervorum hyperaesthesia oriri neque ullam manifestam eorum causam in genitalibus inveniri viderat. Quam ob causam, multa remedia, uti Rheum, Ipecacuanham, plurima narcotica et alia, minoribus dosibus data contrarium quam majoribus effectum habere, atque easdem remediorum

(1) Oestreich. med. Wochenschrift. 1848. Nr. 2.

(2) Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Bd. XXVI. Heft 3.

loses in contrarii habitus corporibus et in contrariae indolis genitalibus contrariam vim exercituras esse persuasum habens, uterina quoque illa remedia, Sabinam et secale cornutum, quamquam genitalibus aut validis et sanguine turgescentibus aut forte menstruantibus vel gravidis tam noxiam irritationem exerceant, ut inflammationes, metrorrhagiae, abortus oriri possint, tamen organis illis aegrotis, imbecillibus, sanguine vacuis, non forte menstruantibus vel gravidis, gratam fortasse excitationem prolatura et vires adauctura ac corroboratura esse sperabat. Quum igitur plures feminae pluries abortum passae et remedia multa frustra expertae ejus consilium petivissent, per vaginae uterique explorationem nulla organica causa reperta, Sabinae effectum tentare coepit. Quam curam quomodo instituerit, loco supra citato accurate descripsit. Post eam apud plerasque proxima menstrua praeteritis multo largiora reddi vidit, deinde interdum mammas in proxima graviditate multo magis quam in prioribus turgescere, denique uterum tam validum ac tolerantem fieri, ut sine ullis aliis cautelis, quales sunt situs supinus, victus parcus, Opium et alia mensium tempore adhibita remedia, foetum ad justum graviditatis finem usque foverit ac pertulerit. Praecipue apud feminas magis obesas, tardas et sic dictas venosas hujus curae effectum laetum, apud macilentas autem et alacres ac sanguinis circuitu et respiratione celeriore praeditas minus prosperum esse, comperit. Ceterum prorsus novus ejusmodi Sabinae usus non est: nam

fluorem album Sabinae infuso mediocri dosi dato sanatum esse, apud Casper (1) narratur.

Haud raro tamen non ipse foetus solus contractionum reflexarum irritamentum est, sed saepe uteri morbi adsunt, quibus, eodem ad aliquem gradum extenso, contractiones oriuntur. Quae contractiones duplici modo fiunt: aut enim uterus se extendens et ulceratas suas partes distrahens doloribus magis magisque cruciatur, donec contractiones reflexae extensionem reprimunt, aut uterus alienis impedimentis, quominus sese extendat, magis magisque prohibetur, donec nimia compressione coactus se contrahit. Ac primum, quod dolentes illos morbos attinet, Whitehead (2) plurimos abortus ex genitalium internis morbis oriri dicit, quorum sedem plerumque uteri cervicem, signa autem pathognomonica esse tradit blennorrhoeas, dolores, febrem remittentem, abdomen comprimendi nisum, praeterea signa accessoria, ut stranguriam, totius corporis vagos dolores, convulsiones, cordis palpitationes, irregulares alvi dejectiones, alia hysterica phaenomena: atque ejusmodi morbos esse inflammationem, erosionem, ulcerationem et varicosam et follicularem et herpeticam et syphiliticam, blennorrhoeam et simplicem et gonorrhoicam, oedema, indurationem. Oedema acutum et emollitionem inflammatoriam haud raro in gravidis inveniri etiam Scan-

(1) Wochenschrift. 1849. No. 9.

(2) l. c.

zoni (1) affert. Boys de Loury (2) et Kennedy (3) cervicis ulcerationibus saepe abortum excitari contendunt. Bennet (4) ejusmodi ulcerationes haud raro apud virgines inveniri et leucorrhoeae originem praebere, atque ex consecutiva uteri hyperaemia prolapsum incipientem haud raro simul existere, adnotat. Quibus morbis addenda sunt ulcera carcinomatosa, scrophulosa, tuberculosa, deinde uteri rheumatismus, abscessus (5), denique rigiditas illa, quam apud primiparas aetate provectiores inveniri Meissner (6) dicit. De scrophulosis ulceribus notandum est, ea saepe non solum graviditatem sine ullo incommodo perferre, sed etiam interdum eadem sanari (7). Uteri rheumatismum balneis frigidis saepe nasci, et, dum levior sit, nihil nisi dolores in partu vehementissimos, sed, ad metritidem usque adauctum, adeo abortum inducere posse, Meissner (8) refert. Qui omnes morbi initio quidem uteri extensionem admittunt, sed, quo magis illa procedit, eo graviores dolores provocant, donec, organis reflexoriis satis irritatis, contractionibus uterus vacuefiat.

---

(1) Prag. Viertelj. 1846. Bd. IV.

(2) Jahresbericht von Canstatt und Eisenmann Bd. IV. S. 258.

(3) Prag. Viertelj. 1849. Bd. IV. Anal. S. 34.

(4) ebenda S. 35.

(5) Meissner Frauenzimmerkrankh. Bd. I. S. 929.

(6) Bd. III. S. 404.

(7) Meissner Bd. II. S. 140.

(8) Bd. I. S. 100 und 890.

Deinde de causis agendum est, quae uterum, quominus se satis extendat, prohibentes contractiones promovent. Primum retroversionem et antroversionem uteri afferamus, quae saepe abortum efficiunt. Retroversionem, quam, uti in casu quodam a Billi relato (1), plerumque non nisi primis graviditatis mensibus oriri dicunt, Mikschik in femina nunquam partum enixa congenitam animadvertit (2). Deinde retroflexio et antroflexio nominandae sunt. Illam bene Dann (3) descripsit. In duobus casibus ab eo narratis per externam vim orta metritidem et abortum provocavit. Similes casus narrant Wittich (4), Flamm (5), Meissner (6), quorum hic etiam congenitam retroflexionem et lateralem inflexionem colli uteri inveniri dicit. Beatty (7) morbum plerumque post partum gigni, et Velpeau inter quindecim casus nullum alio tempore animadvertit. Adeo Mikschik (8) colli uteri inflexionem inveteratam vidit, quae praeter haemorrhagias post partum irruentes nihil mali effecit. Porro huc pertinent prolapsus uteri gravidi, uterus bicornis, atrophia uteri, quae tamen raro abortus cau-

(1) Prag. Viertelj. 1836. Bd. II. Anal. S. 71.
(2) Bd. III. S. 44.
(3) Preuss. medic. Vereinszeitung 1848. No. 9.
(4) Oest. med. Wochenschrift. 1848 No. 3.
(5) Schmidt's Jahrbüch. 1848. No. 3.
(6) Frauenzimmerkr. Bd. I. S. 790.
(7) Prag. Viertelj. 1848. Bd. III. Anal. S. 54.
(8) 1846. Bd. III. Anal. S. 45.

sam sistit, quoniam plerumque ne conceptionem quidem admittit, hypertrophia, quam non raram, magis tamen sterilitatis quam abortus causam esse inde patet, quod interdum apud feminas nunquam partum enixas animadvertitur, uti Bochdalek brevi tempore bis vidit (1): deinde molae, tumores, concrementa, aliena corpora in uteri vel abdominis cavo sedentia, pelvis ossium deformitates, calculi vesicales, urinae retentio, hydrometra ascitica, hydramnion, gemini, quorum alter interdum alterius abortum excitat. Tumores fibrosos, si in uteri fundo sedeant, primis graviditatis mensibus, si prope collum, posterioribus abortum facere, atque hunc praecipue propter metrorrhagias ex impedita uteri contractione ortas matri periculosum esse, Forget (2) putat. Deinde hodiernus mulierum mos, nimis arcte pectus et regionem epigastricam constringendi, uteri vel ovariorum cum propinquis organis concretio, quam Boivin accurate perquisivit (3), imo tympanites et pertinax alvi obstructio secundum Meissner huc pertinent. Mammas Jördens (4) vidit tantas, ut compressione abdominis abortum efficerent. Denique, si membranae ovi, aut fortuito aut consulto alienis corporibus in vaginam violenter immissis (5), rumpuntur, aqua foetali effluente abdominis contenta

(1) Prag. Viertelj. 1846. Bd. I. S. 70.
(2) 1847. Bd. II. Anal. S. 56.
(3) Meissner. Bd. I. S. 655.
(4) Meissner. Bd. II. S. 465.
(5) Bd. II. S. 124 und III. S. 405.

externo aëre pressa uterum cogunt, ut spatium ab aquis relictum contrahendo compleat.

Jam de alius generis causis agamus, quibus, uteri nervis ad abortum propensis, reflexae contractiones gigni possunt. Primum sanguis vehementius in uterum impulsus ejus nervos ita irritare potest, ut abortus sequatur. Sic Kiwisch (1), exanthematibus, praecipue variolis, uteri contractiones saepe excitari affert, id quod sanguinis sive impulsu vehementi sive peculiari crasi fieri videtur. Similiter omnes causae sanguinem celerius et fortius circumagentes afferendae sunt. Quare Tyler Smith (2) ex plethora universali saepe uteri contractiones oriri foetumque expellere dicit. De his tamen causis, quatenus aut ovum vel placentam ab utero divellunt, aut apoplecticam foetus mortem inferunt, infra sermo erit. Deinde omnes cervicis uteri nimiae irritationes huc pertinent, quales sunt coitus nimis frequens et vehemens, manstupratio, nimis multae vel importunae uteri explorationes, quibus in nosocomiis gravidae interdum ab artis obstetriciae studiosis submittuntur, spongiae et linteum carptum in vaginam vel uteri os intrusa, quibus medici ipsi ad provocandas contractiones utuntur. Deinde omnes uteri gravidi laesiones, quarum multa exempla Meissner affert (3). Adeo foetus extrema sua vehementer agitando uteri

(1) Klin. Vorträge über die Krankh. der Gebärmutter S. 339.

(2) Prag. Viertelj. 1847. Bd. I. Anal. S. 73.

(3) Bd. II. S. 127.

contractiones excitasse fertur (1). Huc secundum Tyler Smith (2) ovariorum quoque et tubarum morbi organici referendi sunt, quorum irritatione reflexae convulsiones oriuntur. Ejusmodi feminas magis, quam alias, inter graviditatem molimina menstrua sentire ideoque menstruorum tempore maxime abortui obnoxias esse censet. Idem apud eas observari, quae amenorrhoea et dysmenorrhoea laborent. Similiter per haemorrhoides, ascarides, remedia acria, dysenteriam, diarrhoeam, obstructionem pertinacem recti nervis irritatis abortum promoveri, interdum etiam per vesicae urinariae chronicos morbos et per ventriculi irritationem (3), deinde dentibus molaribus ultimis provenientibus aut dentibus evulsis per nervi trigemini reflexam irritationem. Denique mammales nervos, lactatione post novam conceptionem diutius continuata, interdum ita irritari, ut consociatos uteri nervos ad profusam menstruationem, ovulum vix ex ovario emissum abluentem et auferentem, commoveant. Kiwisch (4) ex oophoritide acuta, mammarum hypertrophia, eczemate acuto genitalium exteriorum mulieres saepe abortire vidit, qui omnes morbi irritatione ad uterum reflexa abortum parant.

Remediorum abortivorum, quae dicuntur, magnus est numerus. Multa, uti mercurium, plumbum, dra-

(1) Meissner. Bd. III. S. 407.

(2) Prag. Viertelj. 1849. Bd. I. S. 70.

(3) 1847. Bd. I. S. 73.

(4) S. 340.

stica, diuretica acria, emetica, alio loco attulimus. Hic restat, ut ea afferamus, quae sanguini immixta ganglia uterina ipsa ad abortum lacessunt. Ejusmodi remedia sunt Sabina et secale cornutum, quibus venena narcotica et metallica convulsiones excitantia addamus, quae nulla alia via, quam in sanguinem traducta, musculorum nervos movere posse experimentis demonstratum est. Quorum tamen remediorum quam dubius effectus in uterum sit, notum est. De aliis uterinis remediis borace, aloë, croco, cinnamomo aliisque, quoniam rarissime abortum afferunt, sermo esse vix potest. Acidum carbonicum quoque, ex fontium carbonicorum usu largius in sanguinem traductum, abortum interdum attulisse Meissner affert (1). Quod autem quomodo fiat, disquiri vix poterit.

Etiam cerebrum, omnium actionum supremum gubernatorem, abortum excitare posse, rationi consentaneum est. In plerisque animi affectionibus vehementissima systematis et cerebro-spinalis et sympathici perturbatio animadvertitur. Totum corpus aut soli labiorum musculi tremunt, cordis pulsationes fiunt validiores, frequentiores, irregulares, intestinorum tractus serpentinos suos motus borborygmis prodit ac modo alvum exonerandi modo mingendi nisus sequitur. Similiter, si qua gravida terrore, angore, ira, moerore tentatur, paulo post metrorrhagiae instantem abortum nuntiant. Ejusmodi exempla Meissner cum multa

---

(1) Forschungen des 19. Jahrhunderts. Bd. I. S. 26.

alia, tum hoc quoque refert, mulierem parturientis alicujus gemitu haud procul audito, statim partum praematurum enixam esse (1). Plerumque abortus aliquot demum horas post animi affectum irruit: id inde fieri verisimile est, quod ganglia uterina motum a cerebro incitatum paululum retardare ac mitigare possunt, qua de re Mueller agit (2). Hufeland nervorum commercio foetum matris affectuum participem reddi indeque perire putabat (3), in quae autem verba magistri hodie nemo jurabit. Animi affectum non solum uteri nervos irritare, sed etiam sanguinis impetum concitare atque inde apoplecticam foetus mortem inducere posse, ac, si ex curis, moerore aliisque affectibus non subito animum perturbantibus, sed diu et assidue cruciantibus abortus nascatur, ejus originem ex totius corporis hyperaesthesia ab illis profecta repetendam esse supra commemoravimus.

Ultimo loco galvanismus afferendus est, qui, etsi non centralia nervorum organa, tamen ipsos uteri nervos motorios ad abortum excitare potest. Similiter feminas ex fulminis ictu abortum fecisse dicunt. Quare ad provocandum partum praematurum medici nonnulli galvanismo nuper usi sunt (4), atque in gravidis paraplegicis quoque, uteri contractionibus prorsus deficientibus, galvanismum optimum esse adjumentum Tyler

---

(1) Bd. III. S. 398.

(2) Physiologie, Bd. I. S. 640.

(3) Meissner, Kinderkrankh. Bd. I Abtheilung I.

(4) Prag. Vierteljs. 1847. Bd. III. Anal. S. 63.

Smith (1) dicit. Ceterum electricitas, galvanismus, magneto-electricitas, quatenus in artis obstetriciae usum et vocatae et vocandae sint, Frank (2) accurate exposuit.

Jam de causis agendum est, quae non foetus conjunctionem cum matre subito dirimunt, sed alio modo ejus vitam magis lente exstinguunt. Causae adhuc allatae pleraeque foetum et ab utero abripiunt et ex eo educunt: hae vero foetum neque abripiunt neque expellunt, sed solam mortem ei inferunt, quo facto ipse, ut alienum corpus, uteri contractiones excitat, aut, uterinis nervis magis torpidis, per longius tempus in matre remanet. Primum perversa foetus formatio hic afferenda est, qua mors saepissime jam primis graviditatis mensibus inducitur. Sic acephali, hemicephali, hydrocephali, hydrorrhachides et alia monstra haud raro abortu eduntur. Deinde lethales morbi in foetum haud raro irruunt: sic Meissner (3) de inflammationibus, tuberculosi, hydropsiis, petechiis, pemphigo aliisque exanthematibus foetus agit: Scanzoni (4) matre hydropica foetum quoque saepe hydropsia aliqua correptum mori dicit: Simpson (5) peritonitide aut placen-

(1) Bd. I. Anal. S. 73.

(2) Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Bd. XXI. Heft 3.

(3) Kinderkrankheiten Bd. I.

(4) Prag. Viertelj. 1849. Bd. I.

(5) 1846. Bd. II. Anal. S. 78.

tae inflammatione et hypertrophia foetum saepe ultimis graviditatis hebdomadibus perire: imo sanguine in cerebri ventriculos effuso foetum mortuum esse apud Schmidt (1) narratur. Laesiones quoque graves foetui in utero illatae huc pertinent, de quibus Meissner (2) agit.

Si totius corporis plethora aut perpetuo aut in graviditate tantum, deinde si acutis praecipue febrilibus morbis gravidae laborant, quales sunt pneumonia, hepatitis, myelitis, febris gastrica, rheumatismus acutus, typhus (3), alii: porro si nimio aestatis calore vel potu ciboque nimis stimulantibus cordis contractiones frequentiores et vehementiores, denique si animi affectibus irregulares et spasticae fiunt: sanguis multo majore impetu, quam apud sanos, in uterum et placentam pulsus omnia illa mala, vehementi congestione ubique oriunda, afferre potest. Similiter si aut vita sedentaria aut veneris abusu aut renum, recti, uteri, vesicae inflammatoriis vel chronicis morbis, aut nimio hiemis frigore, sanguinem ad interiora organa congerente, aut remediis sanguinem ad abdomen adducentibus, qualia sunt diuretica et drastica acria, clysmata excitantia, pediluvia calida, aut sanguinis circuitu sive in corde organicis morbis sive in pulmonibus sive in funiculo umbilicali impedito: si his passiva ac venosa uteri hyperaemia orta est, multa mala foetui mortem parantia nasci possunt. Inter uteri morbos praecipue metritis chronica

(1) Jahrbücher. 1848. No. 1.

(2) Frauenzimmerkr. Bd. II. S. 124.

(3) Meissner Bd. III. S. 399 und 406.

huc pertinet, quam adeo apud teneras puellas longe ante pubertatem jam inveniri atque intempestivam menstruationem, hypertrophiam, plethoram et dispositionem ad abortum afferre. Meissner (1) refert. Funiculi umbilicalis morbi, sanguinis circulationi obstantes, sunt nodi veri, quos Scanzoni describit (2), volvuli, torsiones, quales d'Outrepont observavit (3), varices, cystides, inflammationes: sic ex phlebitide umbilicali plures placentae apoplexias foetusque mortem ortas esse, Scanzoni bis observavit (4).

Ac prima mala, sive ex sanguinis nimio impetu sive ex venosa stasi orta, vasorum ruptiones et apoplexiae sunt. De quibus agunt Walther (5), Scanzoni (6), Mikschik (7), Meckel (8). Sanguis extravasatus aut inter membranam deciduam et chorion, aut inter et circum deciduas ambas, aut in amnii cavo aut, si post quartum graviditatis mensem apoplexia facta est, in placenta invenitur. Placentae apoplexiae plerumque exiguae sunt, rarius foetum necant ac saepissime infantium sanorum in placentis sine ulla noxa adsunt: ceterae autem, quarum amnii haemorrhagia rarissima est, saepe magnis massis constant ac facile

(1) Bd. II. S. 132.

(2) Prag. Viertelj. 1849. Bd. I.

(3) Meissner. Bd. III. S. 404.

(4) Prag. Viertelj. 1846. Bd. IV. S. 12.

(5) 1848. Bd. II. Anal. S. 72.

(6) 1849. Bd. I.

(7) 1846. Bd. II. Anal. S. 80.

(8) 1848. Bd. I. Anal. S. 60.

foetui mortem inferunt. Interdum apoplexiae resorbentur, ita ut foetus vita servetur: plerumque tamen hic apoplectica aut asphyctica morte interit, atque abortus mox sequitur. Non semper autem totum ovum, sed interdum foetus solus sine placenta et velamentis expellitur. Placenta retenta aut per aliquod tempus nutritur, cujusmodi exempla Stein (1) affert, aut nutritione sublata maceratur ac vel tota vel in particulas dissoluta ex utero emittitur. Saepe vero primis graviditatis mensibus fit, ut foetu ipso mortuo, collapso et macerato membranae ovi eum continentes nutriri pergant: atque hoc modo plurimae molae sic dictae carnosae oriuntur. Adeo foetus mortuus interdum resorberi videtur, ita ut hypertrophica velamenta cum liquore amnii sine illo reperiantur, id quod Stein (2), Mikschik (3) et alii (4) asseverant. Praeterea sanguis in velamenta vel placentam effusus omnibus illis mutationibus subjectus est, quas in aliorum organorum extravasatis animadvertimus. Sic fibrinosa coagula ex eo fiunt, in quibus calcariae phosphoricae et carbonicae concrementa, non tamen substantia ossea nec scirrhi, tubercula, tumores formari possunt. Qua de sanguinis metamorphosi optime agit Walther.

Ceterum vasorum illae ruptiones non solum activa

(1) Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd. XXIV. Heft 1

(2) l. c.

(3) l. c.

(4) Canstatt und Eisenmann, Jahresbericht. Bd. IV. S. 276.

vel passiva hyperaemia, sed etiam sanguinis morbis quibusdam, praecipue ad haemorrhagias propensis, scorbuto, typho, exanthematibus acutis aliisque oriri, Scanzoni dicit. Atque altera ex parte hyperaemia illa interdum non haemorrhagia, sed tantum impedita circulatione foetui mortem infert.

Deinde hyperaemia in stasin transire atque inde uteri, placentae, velamentorum, funiculi, foetus ipsius inflammationes nasci possunt. De placenta inflammata agunt Scanzoni et Simpson, cujus sententiam supra jam attulimus. Velamentorum inflammationem non existere, sed id, quod autores hoc nomine impertiunt, nihil nisi endometritidem exsudativam esse, Scanzoni contendit. Denique serosa quoque infiltratio, uti in aliis organis, ita in utero et placenta ex hyperaemia oritur: de qua infra acturi hic tantummodo exemplum afferamus, a Rafaele (1) observatum, qui ex venosa abdominis hyperaemia abortum oriri vidit ac placentam oedematosam ejusque vasa vel extensa et multo sanguine repleta vel ossificata invenit.

Mala foetus nutritio praecipue a depravato matris sanguine pendet. Et antiquorum scriptorum dyscrasiae, uti lues syphilitica, arthritis (2), scorbutica dyscrasia, et recentium, uti hydraemia, pyaemia, cholaemia, typhus, tuberculosis, carcinosis, albuminosa, mercurialis, alcoholica, imo puerperalis dyscrasia, omnes abortum provocare possunt. Quarum celeberrima lues syphilitica

(1) Prag. Viertelj. 1847, Bd. III. Anal. S. 62.

(2) Meissner, Frauenzimmerkr. Bd. III. S. 400.

est. Helmuth (1) cum multa exempla, tum multorum autorum de gravidarum lue sententias collegit, ex quibus, eam non semper quidem sed saepissime foetus mortem parare, constat. Hydraemia et nimiis haemorrhagiis et venaesectionibus, omnibus nimiis secretionibus, interdum lactatione inter novam graviditatem continuata, malo victu et depravato domicili aëre, malaria et febribus intermittentibus oritur. Sic abortus illi rariores gigni videntur, ubi gravidae intermittentibus diu laboraverunt, cujusmodi casus apud Canstatt (2) narratur, alter autem in Caritatis nosocomio nuper accidit. Denique anaemia sive chlorosis interdum apud puellas invenitur, apud quas ejus originem indagare vix licet. Interdum autem cum uteri morbis fortasse connexam esse, Engel ostendisse videtur, qui tuberculosin fundi uteri haud raro cum chlorosi conjunctam animadvertit (3). Apud ejusmodi feminas ad abortum opportunas ferrum optimum remedium esse, ac Driburgenses Pyrmontanosque fontes multum valere patet; tamen, si quis apud omnes ferro uti velit, quod nonnulli commendaverunt, ejus medicationem omni ratione destitui, probabile est.

Hoc loco etiam de uteri, placentae et membranarum foetalium hydropsiis agendum est, quas Scanzoni ex serosa sanguinis crasi plerumque nasci dicit. Primus hujus generis morbus est uteri oedema, quod

(1) Neue Zeitschrift f. Geb. Bd. XXV Heft 2.

(2) C. und Eisenmann, Jahresbericht. 1846. S. 276.

(3) Prag. Viertelj. 1846. Bd. I. Anal. S. 28.

Whitehead (1) saepe abortus causam esse, et quod ex cordis morbis organicis aut e venarum obstructione vel compressione aut ex uteri inflammatoria stasi oriri Scanzoni (2) dicit. Hydramnion, dum mediocre est, non timendum, tamen si amplius fit, compressione aut foetus nutritionem impedit aut uteri contractiones movet. Placentae oedema, a Meckel (3) et Scanzoni optime descriptum, foetus nutritionem exilem et abortum parat. Denique molae hydatidosae huc pertinent, quas Meckel et Mikschik e chorii cotyledonum hypertrophia cum oedemate, non entozois cysticis, oriri probaverunt. Genth (4) molae racemosae exemplum affert, quam ex ovo concepto ortam esse, perspicuum est. Hydatidosa mola et placentae oedema eodem modo gignuntur, quam ob rem interdum liberi sani gignuntur, quorum placenta et amnion ejusmodi vesiculis obsita sunt, cujus rei exempla Meissner (5), Siebold (6) aliique narrant.

Ad pyaemiam, quae ut omnes acuti morbi raro apud gravidas invenitur, fortasse id referendum est, quod Meissner (7), variolarum pure in sanguinem transmisso, mulieres saepe abortire dicit. Ex carcinosi ipsa, quae, ut tuberculosis, plerumque nec conceptionem nec

---

(1) l. c.

(2) Prag. Viertelj. 1846. Bd. IV.

(3) l. c.

(4) Neue Zeitschr. f. Geb. Bd. XXIV. Heft 1.

(5) Bd. II. S. 84.

(6) Canstatt und Eisenmann. 1846. S 338.

(7) Bd. III. S. 399.

nutritionem foetus impediat, sed interim quasi reticeat, gravidas non abortire, carcinomate autem in utero collocato, facile reflexas contractiones effici, Meissner (1) censet. Tamen etiam universali carcinosi et tuberculosi foetum interire, Scanzoni (2) contendit, qui albuminosam crasin foetus nutritioni praecipue obesse, ac tuberculosin miliarem, carcinoma medullare acutum, exanthemata acuta, deinde omnes morbos cum nimia fibrinae exsudatione conjunctos, ut pleuritidem, pneumonias, pericarditidem, ad illam crasin referendos esse dicit. Morbum Brightii cum foetui tum matri perniciosum esse, Rayer (3) quoque observavit et Mikschik (4), qui albuminuriam solam saepe sine ullo periculo in gravidis adesse animadvertit, sed morbum Brightii verum plerumque et matri et foetui lethalem esse censet. Eclampsiam gravidarum quoque facillime albuminosa crasi oriri, Scanzoni (5) affert. Mercuriali dyscrasia sine syphilitica complicatione Casper (6) et Meissner (7), cachexia quadam argentaria Sander (8), alcoholica dyscrasia Meissner (9) abortum oriri vide-

---

(1) Bd. I. S. 990. II. S. 53.
(2) Prag. Viertelj. 1847. Bd. IV. Anal. S. 61.
(3) Neue Zeitschrift f. Geb. Bd. XXVI. Heft 3.
(4) Oest. med. Jahrbücher. 1845. December.
(5) Prag. Viertelj. 1846. Bd. IV.
(6) Wochenschrift. 1845. No. 25.
(7) Bd. III. S. 407.
(8) Casper's Wochenschrift. 1836. Nr. 2.
(9) S. 398.

runt. A puerperali crasi Hoffmann (1) abortum deducit, quod in epidemia quadam puerperali multo plures, quam alio tempore, abortum fecisse viderit. Scanzoni (2) quoque, gravidas interdum puerperali contagio corripi indeque placentae et foetus morbos gigni, contendit.

Denique vera nervorum debilitas non omittenda est. Nam nervos nutritioni quoque praeesse, etsi anatomici nondum satis accurate ostenderunt, tamen physiologi dudum demonstrarunt. Ac nuper Axmann, nervo quodam in ranae femore dissecto, cruris gangraenam oriri vidit. Quare feminas diuturnis morbis et doloribus aut nimiis laboribus, vigiliis, moerore, aut libidinibus, aut organicis cerebri medullaeque spinalis morbis debilitatas, foetum bene nutrire non posse, perspicuum est. Qua de re tamen accuratae observationes adhuc desiderantur.

Paternum quoque semen in abortus causis perquirendis accusatum est. Etenim ab aegrotorum, Baccho Venerique nimis deditorum, lue syphilitica infectorum, aetate admodum provectorum virorum coitu ovula malam indolem nancisci et cum ad abortum tum ad molas formandas (3) propensa fieri dicuntur.

VITA.

Natus ego sum, **Rudolphus Guilelmus Metsch**, Suhlae ante diem tertium decimum Calendas Martias anni millesimi octingentesimi vicesimi septimi, patre **Joanne Christiano**, medicinae Doctore. Fidei addictus sum evangelicae. Duodecim annorum puer mense Aprili inter scholae Portensis Rectore **Kirchner** adhuc florentis alumnos receptus sum, ubi in **Jacobi** sen. Professoris tutelam veni. Quibus viris, uti omnibus illius temporis praeceptoribus, gratias quam maximas ago ac semper agam. Sexennio ibi rite peracto et abiturientium examine absoluto, per proximum semestre Suhlae et botanices et chemiae et osteologiae studiis operam dedi. Mense Octobri illius anni in institutum medico-chirurgicum Friderico-Guilelmianum receptus sum, ubi per quadriennium hasce Academicorum praeceptorum lectiones audivi:

---

(1) Neue Zeitschr. f. Geb. Bd. XX. Heft 2.
(2) l. c.
(3) Meissner. Bd. III. S. 397 u. 441.

Cel. Werder de logice et psychologia; Cel. Preuss de historia; Ill. Hecker de encyclopaedia medica, de Celsi libris, de pathologia generali, de psychologia, de medicinae historia; Ill. Link de botanice, de historia naturali, de cryptogamis; Ill. Lichtenstein de zoologia; Ill. Schulz de botanice; Ill. Dove de physice et de meteorologia; Ill. Mitscherlich sen. de chemia et anorganica et organica, de pharmacia; Ill. Weiss de mineralogia; Ill. Schlemm de osteologia, de splanchnologia, de syndesmologia; Ill. Mueller de anatomia universa et organorum sensuum, de physiologia, de anatomia et comparata et pathologica; Exp. Brücke de anatomia microscopica; Beat. Eck de physiologia, de therapia generali, de semiotice, de morbis contagiosis, simulatis et dissimulatis, de tironum examine; Ill. Mitscherlich jun. de materia medica et de medicamentis excitantibus; Cel. Boehm de akiurgia, de ophthalmologia; Cel. Troschel de arte fascias rite applicandi, de fracturis et luxationibus; Beat. Horn de morbis psychicis; Ill. Schönlein de pathologia et therapia speciali; Ill. Romberg de iisdem et de Cholera; Ill. Juengken de chirurgia et de laesionibus; Ill. Casper de medicina forensi et de arte formulas rite concinnandi; Cel. Schmidt de arte obstetricia; Exp. Elsholz de tironum invalidorumque militum examine. Artem cadavera rite secandi Ill. Mueller et Ill. Schlemm me docuerunt.

Operationum exercitio in cadavere duce Cel. Boehm, exercitationibus clinicis chirurgicis, medicis, obstetriciis, ophthalmiatricis Ill. Juengken, Ill. Schoenlein, Cel. Wolff, Ill. Romberg, Ill. Langenbeck, Exp. Angelstein, Cel. Schmidt, medico-forensibus exercitationibus Ill. Casper interfui.

Quibus omnibus viris optime de me meritis, gratias quam maximas ago.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso coram Gratioso Medicorum Ordine rite superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Nullum remedium certum abortivum est praeter ovi membranarum ruptionem.
2. Puris metastases existunt.
3. Pleraeque telae interstitialis profundae inflammationes in crure varicibus ruptis et venis obstructis oriuntur.
4. Omnes libri medicinales in populi usum scripti magis nocent, quam prosunt.
5. Nulla medicinalium scientiarum traditionibus antiquis magis obruta est, quam materies medica.